Aus der Universitäts-Hals-Nasen-Ohren-Klinik zu Berlin
(Direktor: Prof. Dr. v. Eicken)

Bericht über die in den Jahren 1923–1932 in der Universitäts-Hals-Nasen-Ohrenklinik der Charité zu Berlin operativ behandelten Fälle von Kehlkopfkrebs

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der

Medizinischen Doktorwürde

an der

Friedrich-Wilhelms-Universität
zu Berlin

vorgelegt von

Heinrich Nieder
aus Illingen/Saar

Tag der Promotion: 12. 11. 1937

Druck: Karl u. Richard Hoffmann, Charlottenburg, Schillerstr. 44

I 353

Gedruckt mit Genehmigung

der

Medizinischen Fakultät der Universität Berlin.

Dekan: Prof. Dr. Siebeck
Referent: Dr. med. Barth
Korreferent: Prof. Dr. v. Eicken

R. UNIV.
BIBLIOTHEEK
LEIDEN

In den zehn Jahren von 1923 bis 1932 wurden hier in der Klinik im ganzen 182 Patienten, darunter 14 Frauen mit Kehlkopfkrebs operativ behandelt. Das Verhältnis der behandelten Männer zu den Frauen beträgt also 12:1. Im folgenden sei zunächst auf das Alter der Patienten hingewiesen, wobei die eingeklammerten Zahlen Frauen bedeuten

Alter der Patienten:

20—30	30—40	40—50	50—60	60—70	70—80	80—90
3	3(1)	28(3)	61(6)	65(3)	7(1)	1

Das Maximum liegt also um 60 Jahre herum. Der jüngste Patient war 20 Jahre und der älteste Patient 82 Jahre alt. Bei den einzelnen Patienten wurden folgende Operationen vorgenommen:

	Männer	Frauen
Endolaryngeale Operation:	2	1
Pharyngotomia subhyoidea:	1	1
Laryngofissur:	28	2
Totalexstirpation:	137	10
	168	14

Da gerade die Nachkriegszeit gewählt ist, in der die Patienten in psychischer und physischer Hinsicht besonders ungünstige Eigentümlichkeiten aufweisen, worauf schon Hajek in Wien hingewiesen hat, so wird bei der folgenden Statistik kein allzu günstiges Ergebnis zu erwarten sein. Die Indikationsstellungen zu den einzelnen Operationen werden später im einzelnen zu besprechen sein. Hier sei nur darauf hingewiesen, daß von einer strengen Indikation oft überhaupt keine Rede sein konnte schon allein deswegen, weil die Patienten vor der verstümmelnden Operation der Totalexstirpation allzu sehr zurückschreckten und man sich trotz Indikation zur Laryngektomie mit

weniger einschneidenden Maßnahmen begnügen mußte. Unter den Fällen mit postoperativer Mortalität sind alle jene angeführt, die die Klinik nach der Operation nicht mehr verlassen haben, auch wenn der Tod wie in einem Falle erst drei Monate nach der Operation durch Erysipel eingetreten ist. In Tabula ist kein Patient gestorben. Als absolute Heilung sind die Fälle gerechnet, die fünf Jahre lang rezidivfrei geblieben sind, obwohl in einem Fall noch nach 6 Jahren ein Rezidiv auftrat, dem der Patient nach einem weiteren Jahr erlegen ist.

Endolaryngeale Operation.

Fränkel, der 1897 über 9 endolaryngeal operierte Fälle berichten konnte, von denen 4 geheilt wurden, war sich darüber klar, daß diese Methode nur in ganz bestimmten Fällen anzuwenden sei und gab folgende Indikationen:

1. frühzeitige Diagnose,
2. beschränkter Umfang der Geschwulst,
3. laryngoskopisch wahrnehmbare Begrenzung und derartiger Sitz, daß die Möglichkeit gegeben ist, die Geschwulst im Gesunden zu entfernen,
4. Möglichkeit, den Patienten durch längere Zeit periodisch nachzuuntersuchen.

Hier in der Klinik wurden im ganzen drei Fälle endolaryngeal operiert. Im ersten Fall handelte es sich um einen 82jährigen Mann, der auf dem rechten Stimmband ein Karzinomknötchen hatte, das operativ entfernt wurde. Patient war öfters zur Nachuntersuchung hier. Die letzte Untersuchung war 5 Jahre nach der Operation. Patient zeigte völliges Wohlbefinden. Die Stimme klang etwas heiser. Beide Stimmbänder bewegten sich frei und waren ganz gatt. Leider ging dann die Kontrolle über den Patienten verloren. Der zweite Patient war ein 71-jähriger Mann. Die Stimmbänder waren beiderseits karzinomatös infiltriert. Wegen des hohen Alters wurden diese nur endolaryngeal entfernt. Nach $1^1/_2$ Jahren mußte wegen Stenose der ganze Larynx exstirpiert werden. Vier Wochen später ist Patient an einer Arrosionsblutung aus der Carotis com-

munis gestorben. Im dritten Fall handelt es sich um eine 51-jährige Frau. Das Karzinom befand sich auf dem rechten Stimmband, das noch gut beweglich war. Nach über 5 Jahren ist Patientin an unbekannter Ursache gestorben. Somit ist abgesehen von Fall 2, wo es sich auch nur um eine rein palliative Maßnahme handelte, das Ergebnis der endolaryngealen Operation ein recht günstiges.

Pharyngotomia subhyoidea.

Die Pharyngotomia subhyoidea ist indiziert bei Karzinom der Epiglottis, wird aber heute wohl selten ausgeführt, da beginnende Kehldeckelkrebse mittels Schwebelaryngoskopie oder auf indirektem Wege operiert werden können, für größere Tumoren aber, die bis gegen den Stil reichen, die Totalexstirpation die Methode der Wahl sein muß. Bei unseren Fällen wurde die Pharyngotomia subhyoidea zweimal angewandt. Bei dem einen handelt es sich um einen 56-jährigen Mann. Es war ein Karzinom des Zungengrundes und der Epiglottis. Nach drei Tagen ist der Patient gestorben. Bei der Sektion zeigte sich ausgedehntes Spitzen- und Randemphysem beider Lungen und zahlreiche zum Teil konfluierende bronchopneumonische Herde. Der zweite Fall war eine 72-jährige Frau. Der Krebs saß auf der Epiglottis. Die Patientin ist nach etwas über 1 Jahr gestorben. In der Literatur finden sich nur wenig statistische Berichte über Pharyngotomia subhyoidea. Die Statistik von Gluck hat wohl infolge der strengen Indikationsstellung die besten Resultate aufzuweisen. Er berichtet von 56,2 % Heilung und 12,5 % postoperativer Mortalität bei 16 Fällen. Honsell berichtet von 25 Fällen, von denen 13 % geheilt worden sind und 40 % im Anschluß an die Operation gestorben sind. Von den 8 Fällen, über die Sendziak berichtet, sind 62,5 % nach der Operation gestorben und 12 % geheilt worden. Hajek hat in den letzten Jahren die Pharyngotomia subhyoidea 8mal ausgeführt. Zwei Patienten sind im Anschluß an die Operation gestorben, 5 blieben unter 3 Jahre und nur 1 Fall über 3 Jahre geheilt.

Laryngofissur.

Die meisten Autoren stehen auf dem Standpunkt, daß mit der Laryngofissur nur Stimmlippenkrebse zu operieren sind, die auf den freien Teil der Stimmlippen beschränkt sind, nach vorne die Mittellinie, nach hinten den Processus vocalis nicht erreichen, auch müsse die Beweglichkeit der Stimmlippe erhalten sein. Auch Gluck und Sörensen operieren im allgemeinen nach diesen Gesichtspunkten. Nur in wenigen Fällen haben sie auch die Laryngofissur ausgeführt bei Tumoren, welche die vordere Commissur um geringes überschritten hatten. Ausnahmsweise wurden auch bei hohem Alter und bei schlechtem Allgemeinbefinden ausgedehntere Tumoren mit dieser Methode angegangen. Cisneros, der noch bei völliger Fixation der Stimmlippe operiert, hatte bei 13 Fällen 12mal Rezidive. In folgender Tabelle sei eine Uebersicht gegeben über das Alter der 30 Patienten, an denen die Laryngofissur vorgenommen wurde.

Alter der Kranken:

40—50	50—60	60—70	70—80
6 (1)	7 (1)	13	2

Die eingeklammerten Zahlen bedeuten wieder Frauen.

Das Ergebnis der Operation war folgendes:

Postoperative Mortalität	relative Heilung unter 5 Jahren	absolute Heilung über 5 Jahren	ohne Kontrolle
4 = 13,3 %	11 = 36,6 %	9 = 30 %	6 = 20 %

In vorstehender Uebersicht sind sämtliche Patienten aufgeführt, an denen die Laryngofissur vorgenommen wurde. In vielen Fällen werden aber die Grenzen der strengen Indikation weit überschritten, sei es, daß der Krebs in Knorpel eingewachsen war, oder die vordere Commissur überschritten hatte, oder sonstwie die Totalexstirpation indiziert war. Dennoch mußte in diesen Fällen die Laryngofissur vorgenommen werden, und zwar meistens deswegen, weil die Patienten die Totalexstirpation ablehnten. Um daher ein klares Bild zu gewinnen, wird es vorteilhaft sein,

die Patienten zu trennen in solche, die nach strenger und in solche, die nach erweiterter Indikation operiert worden sind.

Op. Mortalität	relative Heilung	absolute Heilung	ohne Kontrolle
	14 Fälle mit strenger Indikation		
2 = 14,3 %	2 = 14,3 %	6 = 42,8 %	4 = 28,6 %
	16 Fälle mit erweiterter Indikation		
2 = 12,5 %	9 = 56,0 %	3 = 18,7 %	2 = 12,5 %

Bei Vergleich der postoperativen Mortalität in beiden Uebersichten wird man etwas enttäuscht sein. Allerdings ist bei den Fällen mit strenger Indikation ein postoperativer Todesfall zu verzeichnen bei einem 74-jährigen Mann, was an und für sich schon streng genommen eine Gegenindikation gewesen wäre. Einen deutlichen Unterschied zeigen aber die Uebersichten in Bezug auf relative Heilung, was ja auch von vornherein zu erwarten war. Es dürfte nun vor allen Dingen interessieren, was aus diesen Patienten geworden ist. Von den zwei Patienten, die nach strenger Indikation operiert wurden, bekam der eine nach $4^1/_2$ Jahren ein Rezidiv, das auf Bestrahlung zurückging, sodaß Patient jetzt 6 Jahre lang beschwerdefrei ist. Der andere bekam nach $^1/_2$ Jahr ein Rezidiv, wurde außerhalb totalexstirpiert und ist jetzt seit vier Jahren geheilt. Von den 9 Patienten, die nach erweiterter Indikation operiert wurden, sind zwei innerhalb der Fünfjahresgrenze an unbekannter Ursache gestorben. Bei zweien ist die Operation erst 2 bzw. 3 Jahre her. Beide sind bis jetzt ohne Rezidiv geblieben. Bei den restlichen 5 Patienten mußte später der Kehlkopf ganz entfernt werden. Bei zweien nach $^1/_2$ Jahr, die jetzt seit dieser Zeit 7 bzw. 10 Jahre geheilt sind. Bei dem dritten Patienten wurde die Totalexstirpation schon 1 Monat nach der ersten Operation vorgenommen und dieser Patient ist jetzt auch schon vier Jahre beschwerdefrei. Bei den beiden letzten Patienten wurde der Kehlkopf 10 Tage bzw. $^3/_4$ Jahr nach der ersten Operation entfernt, und beide sind einige Tage nach der zweiten Operation gestorben. Bei dem einen Todesfall handelt es sich allerdings um einen 71-jährigen Patienten, weshalb man bei ihm auch vor der primären Totalexstirpation zurückschreckte.

Der Vergleich obiger Tabellen lehrt uns also, daß es in den meisten Fällen mit Hilfe der Laryngofissur unmöglich ist, sämtliche Krebsnester zu entfernen, wenn die Grenzen der strengen Indikation überschritten sind. Dennoch hat auch bei diesen Patienten die sekundäre Totalexstirpation gute Erfolge erzielt, wie aus dem Vorhergehenden zu ersehen ist.

Ein Vergleich mit anderen Statistiken dürfte sehr schwer fallen, da ja immer die Patienten auch besonders in Bezug auf den Allgemeinzustand sehr große Verschiedenheiten zeigen. Die Zahl der im Anschluß an die Operation Verstorbenen dürfte mit 13,3 % etwas hoch erscheinen. Immerhin hat auch Hajek bei 79 Fällen eine postoperative Mortalität von 15 %. Wie günstig sich allerdings bei strenger Indikation die Ergebnisse gestalten lassen, zeigt die Statistik von Gluck und Sörensen, die bei 126 Fällen nur 4,7 % postoperative Mortalität, 7,14 % Rezidive und 86,5 % Heilung aufzuweisen haben, wobei bei den letzten auch einige Fälle dabei sind, die zu kurz beobachtet sind.

Durch die Laryngofissur werden die Patienten nach der Operation in sozialer Hinsicht wenig beeinträchtigt. Die meisten können ihre alte Arbeit wieder aufnehmen, wenn sie gerade keine allzu schwere war. Die Stimme wird wieder sehr verständlich, wenn sie im allgemeinen auch etwas heiser klingt. So können z. B. die Patienten auch ihre Telefongespräche selbst erledigen.

Totalexstirpation.

Gluck und Sörensen machen die Totalexstirpation bei allen Karzinomen, die nicht auf eine Seite beschränkt sind, ferner bei allen solchen, die in den Pharynx übergreifen, auch wenn dies nur auf einer Seite der Fall ist. Endlich bei allen Tumoren, die an irgendeiner Stelle das Knorpelgerüst durchbrochen haben. Auch Krebse der Zunge und der Epiglottis, die von oben in den Kehlkopf hineingewachsen sind, erfordern die Laryngectomie. Diesen Leitsätzen folgen jetzt die meisten Operateure. Doch scheint

mancherorts die Neigung zu bestehen, die Laryngofissur auch bei vorgeschritteneren Fällen zu versuchen. Außer der Ausbreitung und der Art des Tumors ist bei der Frage der Indikationsstellung aber auch der Allgemeinzustand des Patienten zu berücksichtigen. Viele Operateure lehnen die Totalexstirpation bei Patienten über 70 Jahre ab, und auch im vorliegenden Material zeigt es sich, daß von 5 Patienten über 70 Jahre vier im Anschluß an die Operation gestorben sind. Als Gegenanzeige für die Operation wäre vor allem der Diabetes mit seiner schlechten Heilungstendenz von Wunden zu nennen, Kompensierte Herzfehler bieten nach Gluck keine Gegenanzeige. Wichtig ist es vor allem auch auf chronische Bronchitis und Emphysem zu achten.

Hier in der Klinik kamen in den 10 Jahren im ganzen 147 Patienten zur Totalexstirpation, und zwar 137 Männer und 10 Frauen. Hierbei sind die 5 Fälle noch nicht mit eingerechnet, die im Anschluß an die Laryngofissur zur Totalexstirpation kamen. Im folgenden sollen Männer und Frauen getrennt behandelt werden.

Totalexstirpation bei Männern.

Alter der Patienten:					
20—30	30—40	40—50	50—60	60—70	70—80
3	3	22	53	51	5

Wie aus der Tabelle ersichtlich, sind 5 Patienten von über 70 Jahren operiert worden. Davon sind vier im Anschluß an die Operation gestorben und der fünfte machte nach 3 Jahren durch Erschießen seinem Leben selbst ein Ende. Der jüngste Patient war 20 Jahre alt. Bei ihm handelte es sich als dem einzigen Patienten um ein Adenocarcinom. Der Krebs hatte die areyepiglottische Falte in einen Tumor verwandelt, der den Sinus piriformis ausfüllte und nach dem Larynx zu nekrotisch zerfallen war. Patient ist 3 Jahre nach der Totalexstirpation an Larynxrezediv mit Lungenmetastasen gestorben.

In der folgenden Tabelle ist eine Uebersicht gegeben über alle männlichen Patienten, denen der Kehlkopf ganz exstirpiert wurde.

Postop. Mort.	relative Heilung	absolute Heilung	ohne Kontrolle
47 = 34,4 %	59 = 42,9 %	20 = 14,7 %	11 = 8,0 %

Aus dieser Uebersicht kann man allerdings wenig ersehen. Man wird sich ein klares Bild machen können, wenn die einzelnen Fälle getrennt werden in innere und äußere Kehlkopfkrebse, ferner in solche mit Drüsenbeteiligung und solche ohne Drüsenmetastasen, wobei es oft recht schwierig ist, zu unterscheiden, ob die Drüsen krebsig infiltriert sind. Oft wurden nämlich vergrößerte Drüsen gefunden, im mikroskopischen Bild aber hat man keinen Tumor feststellen können. Hätte man hier die Drüse in Serienschnitte aufgeteilt, so wäre vielleicht doch die Diagnose gestellt worden. Schließlich bedürfen noch die Fälle einer gesonderten Besprechung, die erst nach erfolgloser Bestrahlung operiert wurden.

69 Fälle mit innerem Karzinom ohne Drüsenbeteiligung.

Postop. Mort.	relative Heilung	absolute Heilung	ohne Kontrolle
21 = 30,4 %	24 = 34,8 %	18 = 26,1 %	6 = 8,7 %

Der hohe Prozentsatz von postoperativer Mortalität läßt sich vor allem auf den schlechten Allgemeinzustand zurückführen, in dem die Patienten besonders in den ersten Jahren zur Operation kamen. Ganz besonders klar wird dies, wenn man die einzelnen Fälle nach Jahren beurteilt. In den Jahren 1923—26 wurden 39 Patienten operiert, von denen 15, also 38,7 % im Anschluß an die Operation gestorben sind. Darunter befanden sich viele Patienten mit Bronchiectasien, Tuberkulose und hochgradiger Sklerose. In den folgenden Jahren sind von 30 Patienten nur 6, also 20 % an den Folgen der Operation gestorben, womit ungefähr der Prozentsatz von Hajek erreicht ist, der bei 89 Fällen mit innerem Kehlkopfkrebs eine postoperative Mortalität von 19,1 % hat. Gluck und Sörensen ist es allerdings gelungen, bei ganz strenger Indikation die postoperative Mortalität bei 300 Patienten auf 7 % herabzudrücken. Von den 24 Patienten, die die Fünfjahresgrenze nicht erreicht haben, sind 3 nach 2 bis 4 Jah-

ren an intercurrenten Krankheiten gestorben. Alle übrigen bekamen nach einem halben bis 3 Jahren ein Rezidiv, dem sie zum Opfer fielen. Ein Patient bekam noch nach 6 Jahren ein Rezidiv, dem er nach einem weiteren Jahr erlegen ist.

24 Fälle mit äußerem Karzinom ohne Drüsenbeteiligung.

Postop. Mort.	relative Heilung	absolute Heilung	ohne Kontrolle
7 = 29,2 %	16 = 66,6 %	0	1 = 4,2 %

In Bezug auf die postoperative Mortalität zeigt sich gegenüber den Fällen mit innerem Karzinom kein Unterschied. Wohl ist auch hier in den ersten Jahren eine höhere Sterblichkeit zu verzeichnen. In den Jahren 1923 bis 1926 sind nämlich von 15 Patienten 5, also 33,3 % im Anschluß an die Operation gestorben und in den folgenden Jahren von 9 Patienten nur 2, also 22,2 %. Ein gewaltiger Unterschied besteht allerdings in Bezug auf relative Heilung, was ja auch verständlich ist, wenn man bedenkt, daß die äußeren Krebse eine viel größere Neigung zur Metastasierung haben. Obwohl bei der Operation weder von einer Fernmetastase, noch von Metastasen in den regionären Drüsen etwas festzustellen war, sind von den 16 Patienten mit relativer Heilung 5 Patienten in einem Zeitraum von $^1/_2$ bis 3 Jahren nach der Operation an Fernmetastasen gestorben und zwar zeigten sich diese: zweimal in der Lunge, einmal in der Oberschlüsselbeingruppe, einmal im Unterschenkel und einmal nach vorliegendem Sektionsbericht an Magen und Bauchfell. Zwei Patienten sind nach $^1/_2$ bzw. $1^1/_2$ Jahr an unbekannter Ursache gestorben, und die übrigen 8 Patienten sind nach $^1/_2$ bis 5 Jahren einem Rezidiv erlegen.

21 Fälle mit innerem Karzinom mit Drüsenbeteiligung.

Postop. Mort.	relative Heilung	absolute Heilung	ohne Kontrolle
11 = 52,4 %	8 = 38,1 %	1 = 4,8 %	1 = 4,8 %

Hier fällt vor allem die hohe postoperative Mortalität

auf. In den Jahren 1923 26 betrug sie bei 5 Fällen sogar 80 % und konnte nachher auf 44,4 % herabgedrückt werden. Da die inneren Krebse im allgemeinen schwerer metastasieren, wird man sich die hohe postoperative Mortalität zum Teil wohl so erklären können, daß, wenn sie schon einmal über ihren Entstehungsort hinausgewachsen sind, sie den Körper in seiner Widerstandsfähigkeit stark geschwächt haben und so die ungünstige Prognose bedingen. Die 8 Patienten mit relativer Heilung sind alle $^1/_2$ bis spätestens 5 Jahre nach der Operation ihrem Leiden erlegen. Der Fall von Dauerheilung liegt schon 12 Jahre zurück. Es handelt sich um einen jetzt 60 Jahre alten Gastwirt. Derselbe kann sich in seinem Beruf noch ganz gut betätigen und nebenbei auch leichtere landwirtschaftliche Arbeiten verrichten. Mit seiner Sprache kann er sich mit jedem Menschen gut verständigen. Seit einigen Jahren trägt Patient keine Kanüle mehr und er gibt an, daß er sich seit dieser Zeit wohler fühlt. Nur im Winter hatte er in den ersten Jahren bei Kälte öfters über Stiche in der linken Brustseite zu klagen, doch sei dies in den letzten Jahren besser geworden.

7 Fälle mit äußerem Karzinom mit Drüsenbeteiligung.

Postop. Mort.	relative Heilung	absolute Heilung	ohne Kontrolle
1 = 14,3 %	4 = 57,1 %	0	2 = 28,6 %

Aus dieser geringen Anzahl von Fällen kann man keine besonderen Schlüsse ziehen. Interessieren dürfte nur noch, daß die vier Fälle mit relativer Heilung alle in dem ersten Jahre nach der Operation an einem Rezidiv gestorben sind.

16 Fälle von Kehlkopfkrebs, die nach erfolgloser Bestrahlung zur Totalexstirpation kamen.

Postop. Mort.	relative Heilung	absolute Heilung	ohne Kontrolle
5 = 31,3 %	9 = 56,3 %	0	2 = 12,5 %

Ein Patient ist noch 84 Tage nach der Operation an Erysipel gestorben. Von den 9 Fällen mit relativer Heilung

sind zwei nach 1 bzw. 2 Jahren an einem Rezidiv gestorben. Ein Patient starb nach $^1/_2$ Jahr an unbekannter Ursache und einer beging 3 Jahre nach der Operation Selbstmord. In einem Fall trat nach 4 Jahren ein Rezidiv auf, das nachher der Kontrolle verloren ging. Bei 4 Patienten ist die Operation erst vor 2 bis 4 Jahren gemacht worden. Alle vier sind bis jetzt ohne Rezidiv geblieben. Darauf dürfte auch wohl der hohe Prozentsatz der relativen Heilung zurückzuführen sein.

Totalexstirpation bei Frauen.

Alter der Patientinnen.			
30—40	40—50	50—60	60—70
1	2	4	3

Unter den Frauen befinden sich 6 Fälle mit innerem Krebs, 3 Fälle mit äußerem Krebs und 1 Fall, der nach erfolgloser Bestrahlung zur Totalexstirpation kam. Von den 6 Fällen mit innerem Krebs sind 2 seit 6 Jahren geheilt, zwei sind im Anschluß an die Operation gestorben und bei 2 liegt die Operation erst $2^1/_2$ bzw. $3^1/_2$ Jahre zurück, über deren endgültige Heilung sich also noch nichts aussagen läßt.

Bei den 3 äußeren Fällen sind die Resultate nicht so günstig. Ein Fall ist nach $^1/_2$ Jahr an Lungengangrän gestorben. Bei den beiden anderen Frauen stellten sich nach $^1/_2$ Jahr Rezidive ein, denen sie beide 1 Jahr später erlegen sind. Bei einer dieser beiden Frauen zeigten sich Metastasen in der Lunge.

Bei der letzten Patientin handelte es sich um ein inneres Karzinom, das bestrahlt worden ist, weil die Frau die Operation verweigerte. Der Tumor griff trotz Bestrahlung auf die Epiglottis über, und schließlich gab die Frau die Einwilligung zur Operation, ist aber 45 Tage nach dem Eingriff in der Klinik gestorben.

Histologisch handelt es sich bei allen Fällen, soweit die mikroskopischen Präparate nachgeprüft werden konnten, um Plattenepithelkarzinome, die zum großen Teil Neigung zur Verhornung zeigen. Nur in einem Fall wurde ein

Adenokarzinom bei einem 20-jährigen Patienten beobachtet, der 3 Jahre nach Totalexstirpation an Larynxkarzinom mit Lungenmetastasen gestorben ist.

Zum Schluß sei noch kurz auf die soziale Lage der Patienten nach der Totalexstirpation eingegangen. Leichtere Hausarbeiten können fast alle Patienten noch verrichten. Beim Essen und Trinken haben die meisten Patienten keine Beschwerden. Auch die Sprache wird für gewöhnlich wieder recht verständlich, wenn sich die meisten Patienten auch nur in größter Ruhe und in nächster Umgebung mit ihren Mitmenschen unterhalten können. Wie weit es aber manche bei energischer Uebung bringen können, geht aus dem Beispiel eines jungen Pastors hervor, der nach Totalexstirpation seine seelsorgerische Tätigkeit in einer kleinen Kirche voll versehen konnte. Er erteilte Konfirmandenunterricht und sprach am Grabe vor 200 bis 300 Menschen. Auch einfache Lieder wie „Hänschen klein" konnte er mit Pharynxstimme in richtigen Intervallen produzieren.

Zum Schlusse fühle ich mich verpflichtet, meinen hochverehrten Lehrern, Herrn Prof. Dr. v. Eicken und Herrn Dr. Barth, für die Ueberlassung der Arbeit und die mir gewährte Unterstützung ergebenst zu danken.

Literatur.

Die der Arbeit zugrundeliegende Literatur ist zusammenfassend angegeben in:

Denker und Kahler: Die Krankheiten der Luftwege und der Mundhöhle. Bd. 5, (Verlag Julius Springer, Berlin, 1929).

ferner:

Hajek und Heindl: Statistik über die Resultate von 393 operativ behandelten Kehlkopfkrebsen ab Mai 1919 bis incl. Juli 1934. (Monatsschrift für Ohrenheilkunde und Laryngo-Rhinologie, 1935, Heft 4 und 5).

Lebenslauf.

Geboren bin ich am 27. X. 1910 als Sohn des Mützenmachers Karl Nieder und seiner Ehefrau Barbara geb. Schmidt zu Illingen — Saar. In Illingen besuchte ich 4 Jahre die Volksschule. Ostern 1921 kam ich auf das Gymnasium zu St.-Wendel auf die Sexta und Ostern 1924 auf die Untertertia des Gymnasiums zu Prüm in der Eifel, wo ich am 6. III. 1930 das Zeugnis der Reife bekam. Nach dem Abitur studierte ich 3 Semester Medizin an der Universität zu Würzburg und dann 2 Semester in Bonn, wo ich am 12. VIII. 1932 die ärztliche Vorprüfung bestand. Nach dem Physikum studierte ich zunächst 2 Semester in München, und dann 4 Semester an der Universität zu Berlin, wo ich am 22. XI. 1935 die ärztliche Prüfung bestand. Ab 23. XII. 1935 bin ich Medizinalpraktikant am Knappschaftskrankenhaus zu Völklingen-Saar.

Heinrich Nieder.